

物件導向程式語言

C# 7 測驗試卷

【認證說明與注意事項】

- 一、本項考試為操作題，所需總時間為 100 分鐘，時間結束前需完成所有考試動作。成績計算滿分為 100 分，合格分數為 70 分。
- 二、操作題為六大題，第一大題至第二大題每題 10 分，第三大題至第六大題每題 20 分，總計 100 分。
- 三、操作題所需的檔案皆於 C:\ANS.CSF\各指定資料夾內讀取。題目存檔方式，請依題目指示儲存於 C:\ANS.CSF\各指定資料夾，測驗結束前必須自行存檔，並關閉開發環境，檔案名稱錯誤或未自行存檔者，均不予計分。
- 四、輸入與輸出的格式必須完全相同，每一行字、空白都要一樣，特別注意輸出後有無空白與換行。
- 五、注意全型、半型字元、英文字母大小寫、小數點的位數是否與題目的要求相同。
- 六、每一題於測驗時間內可進行重複送評。請提交程式碼檔案，而非執行檔或執行的結果。請注意提交的檔案是否適用該題目（請檢查有無交錯題目）。
- 七、每一題至少有 1 組評分測試資料顯示於題目中，且至少有 1 組隱藏的評分測試資料。
- 八、題目如有需要進行檔案讀寫，在本機撰寫程式碼自行測試時，程式開啟檔案或寫入檔案的路徑，是依據您電腦中 C#專案的啟動位置。在提交評分時，程式所開啟或寫入的檔案，必須與執行路徑(如：`\bin\Debug\`)在同一層。

壹、操作題 100%(第一題至第二題每題 10 分、第三題至第六題每題 20 分)

一、偶數相加

1. 題目說明：

請新增一個主控台應用程式，加入 C:\ANS.CSF\CS01 資料夾中的 **CSD01.cs** 進行編寫。依下列題意進行作答：將偶數值相加，使輸出值符合題意要求。檔案名稱請另存新檔為 **CSA01.cs**，儲存於 C:\ANS.CSF\CS01 資料夾，再進行評分。

2. 設計說明：

- (1) 請撰寫程式，接收輸入的兩個數字，若兩個數字皆是整數且為偶數，輸出相加結果；若輸入的數字不符合要求，請轉換為數字 0。

3. 輸入輸出：

- (1) 輸入說明

兩個數字

- (2) 輸出說明

依輸入值判斷輸出結果（輸出最後一行後不自動換行）

- (3) 範例輸入

```
240
302
```

範例輸出

```
542
```

- (4) 範例輸入

```
12.987
500
```

範例輸出

```
500
```

- (5) 範例輸入

```
135
701
```

範例輸出

```
0
```

4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	符合設計說明輸出正確格式	10	
總	分	10	

二、判斷奇偶數

1. 題目說明：

請新增一個主控台應用程式，加入 C:\ANS.CSF\CS02 資料夾中的 **CSD02.cs** 進行編寫。依下列題意進行作答：輸入一個數字，判斷奇偶數及輸出判斷結果，使輸出值符合題意要求。檔案名稱請另存新檔為 **CSA02.cs**，儲存於 C:\ANS.CSF\CS02 資料夾，再進行評分。

2. 設計說明：

- (1) 請撰寫程式，讓使用者輸入一個數字，若數字為奇數，呼叫 `isodd` 方法並輸出【`x is an odd number.`】；若是偶數，呼叫 `iseven` 方法並輸出【`x is an even number.`】；若輸入文字，請輸出【`error`】。

3. 輸入輸出：

(1) 輸入說明

一個數字

(2) 輸出說明

奇偶數判斷結果（輸出最後一行後不自動換行）

(3) 範例輸入

```
1256
```

範例輸出

```
1256 is an even number.
```

(4) 範例輸入

```
1599
```

範例輸出

```
1599 is an odd number.
```

(5) 範例輸入

```
tg135
```

範例輸出

```
error
```

4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	符合設計說明輸出正確格式	10	
總	分	10	

三、文字陣列取出資料

1. 題目說明：

請新增一個主控台應用程式，加入 C:\ANS.CSF\CS03 資料夾中的 **CSD03.cs** 進行編寫。依下列題意進行作答：建立陣列及輸出陣列的元素值，使輸出值符合題意要求。檔案名稱請另存新檔為 **CSA03.cs**，儲存於 C:\ANS.CSF\CS03 資料夾，再進行評分。

2. 設計說明：

- (1) 請撰寫一程式，建立名稱為 **weeks** 的文字陣列，此文字陣列內容為 "Mon", "Tus", "Wed", "Thr", "Fri", "Sat", "Sun"。
- (2) 讓使用者輸入一個 0-6 之間的整數 **n**，輸出陣列中的第 **n+1** 個元素，若輸入有誤，請輸出 **【error】**。

3. 輸入輸出：

- (1) 輸入說明

0-6 的整數

- (2) 輸出說明

陣列元素值（輸出最後一行後不自動換行）

- (3) 範例輸入

0

範例輸出

Mon

- (4) 範例輸入

8

範例輸出

error

4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	符合設計說明輸出正確格式	20	
總	分	20	

四、計算時間差

1. 題目說明：

請新增一個主控台應用程式，加入 C:\ANS.CSF\CS04 資料夾中的 **CSD04.cs** 進行編寫。依下列題意進行作答：輸入兩個日期，計算及輸出二者時間差，使輸出值符合題意要求。檔案名稱請另存新檔為 **CSA04.cs**，儲存於 C:\ANS.CSF\CS04 資料夾，再進行評分。

2. 設計說明：

(1) 請撰寫程式，讓使用者輸入兩個 8 位數的整數作為日期，計算二者相差的天數並輸出，若輸入文字或無法轉換，請輸出 **【error】**。

* 提示：使用 **TimeSpan** 時間計算。

3. 輸入輸出：

(1) 輸入說明

兩個 8 位數的整數日期

(2) 輸出說明

兩日期的時間差（輸出最後一行後不自動換行）

(3) 範例輸入

20190401
20190420

範例輸出

19

(4) 範例輸入

20190419
20160216

範例輸出

1158

(5) 範例輸入

20150101
20150199

範例輸出

error

4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	符合設計說明輸出正確格式	20	
總	分	20	

五、寫入資料至文字檔

1. 題目說明：

請新增一個主控台應用程式，加入 C:\ANS.CSF\CS05 資料夾中的 **CSD05.cs** 進行編寫。依下列題意進行作答：輸入任意資料，寫入至檔案，再予以輸出，使輸出值符合題意要求。檔案名稱請另存新檔為 **CSA05.cs**，儲存於 C:\ANS.CSF\CS05 資料夾，再進行評分。

請使用正斜線(/)作為檔案路徑的分隔符號。

2. 設計說明：

(1) 請撰寫程式，讓使用者輸入任意資料（單行），輸出使用者的輸入內容並寫入至 **write.txt** 檔案中，每一次皆覆蓋上一次的資料，若輸入空值，請輸出 **【error】**，不進行資料寫入。

(2)請使用 `print()`方法，從 **write.txt** 中讀出檔案內容並輸出 **【write:xxx】**。

3. 輸入輸出：

(1) 輸入說明

任意資料

(2) 輸出說明

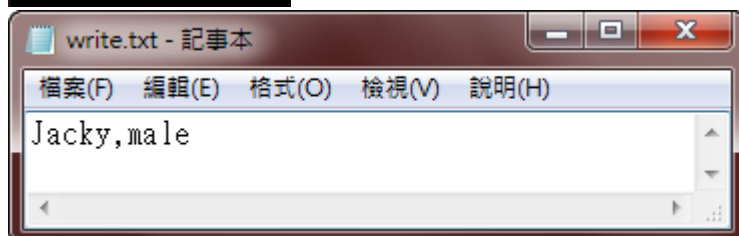
將使用者輸入內容寫入至 **write.txt** 檔案中。再輸出檔案中的內容（輸出最後一行後不自動換行）

(3) 範例輸入

Jacky,male

範例輸出

write:Jacky,male



4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	符合設計說明輸出正確格式	20	
總	分	20	

六、汽車外觀設計

1. 題目說明：

請新增一個主控台應用程式，加入 C:\ANS.CSF\CS06 資料夾中的 **CSD06.cs** 進行編寫。依下列題意進行作答：定義汽車基本屬性，使輸出值符合題意要求。檔案名稱請另存新檔為 **CSA06.cs**，儲存於 C:\ANS.CSF\CS06 資料夾，再進行評分。

2. 設計說明：

- (1) 專案已內含名為 car 的類別，內含 cc 屬性，請建立 int 型態的 seats、color、doors 屬性，其中 color 屬性請使用列舉，RED=1、BLUE=2、WHITE=3。
- (2) 於 Main() 中撰寫程式，讓使用者依序輸入以半形空格隔開的車子的 cc 數、座位數量、顏色及車門數量。
- (3) 輸出格式為【新車各項屬性：\${車子 cc 數}cc\${座位數量}\${顏色}\${車門數量}】，輸出字串中無任何空格，如：【1500cc4RED4】，若輸入不在規定範圍的顏色，請輸出【error】。

* 提示：\${名稱} 用來表示該名稱的變數，如：\${車子 cc 數}=1500。

3. 輸入輸出：

(1) 輸入說明

車子的 cc 數 座位數量 顏色 車門數量
(資料之間以半形空格隔開)

(2) 輸出說明

格式化輸出新車各項屬性 (輸出最後一行後不自動換行)

(3) 範例輸入

```
1500 4 1 4
```

範例輸出

```
1500cc4RED4
```

(4) 範例輸入

```
2000 4 3 5
```

範例輸出

```
2000cc4WHITE5
```

(5) 範例輸入

```
1800 4 4 5
```

範例輸出

```
error
```

4. 評分項目：

項	目	配 分	得 分
(1)	符合設計說明輸出正確格式	20	
總	分	20	